

# FLORENTINO AMEGHINO Y LA CIENCIA NACIONAL

POR

N. BESIO MORENO

---

## I

### LOS PRIMEROS ESTUDIOS DEL SUELO, CIELO Y MAR ARGENTINOS (1515-1830)

El extendido y pródigo solar que ocupa hoy la República Argentina, hallábase casi completamente despoblado al acercarse a este nuevo mundo la carabela audaz que conducía el deliberado denuesto de Cristóbal Colón; algunas tribus nómadas en las dilatadas llanuras boscosas o libres: matacos, mataguayos, chiriguano, chorotes, guayeurúes, abispones, tobas y mocobíes; más al sur timbúes, corondas, mocoretás, chanás y charrúas, minuanes, guaraníes; aquí en esta zona dorada que sonríe en el Plata, paseaban o pasaban los querandíes, puelches y más al oeste, huarpes y araucanos; en la patagonia helada y en el helado peñón del fuego: tehuelches, patagones y onas, los yaganas. Las tribus sedentarias ya con algunos vestigios de civilización moraban en las quebradas y peñas calchaquies prolongándose hasta Mendoza: la vasta familia de los diaguitas. En tres millones de km<sup>2</sup>, no habitaban más de 300.000 precolombianos.

El suelo argentino no había sido explorado ni el mar argentino navegado, ni el cielo argentino considerado, al nacer el siglo XVI, esto es, al iniciarse la invasión española.

A. DESCUBRIDORES (1515-1650).— Cuatro corrientes vinieron a internarse en el suelo argentino, para su descubrimiento: Del Noroeste, procedente del Perú; del mar Atlántico, directamente de España por el Plata; del Oeste, por Chile los altos Andes; y del golfo atlántico de Santa Catalina, al través del Iguazú y Paraná

superior. Una corriente marina, venía a descubrir el Atlántico meridional, precedida por Vespucio.

Así llegó Solís en 1515 y poco después Magallanes que traía a Pigafeta; así vinieron Caboto, García y la gran expedición de Mendoza, fundador de Buenos Aires, que nos dejó a Utz Schmidl por tantos años, y Juan Garay. Las actividades descubridoras, dieron motivo a los cantores del tiempo Barco Centenera y Ruy Díaz Guzmán, cuyas dos epopeyas «Argentina», debieran estar más altas en el recuerdo de los días actuales.

Entre 1515 y 1650 se llegó a descubrir totalmente el suelo argentino y su mar.

El Atlántico sur fué recorrido después de Magallanes por numerosos periplos y travesías que entrecruzaron la planicie marina que va de Buenos Aires al Cabo y de éste al azaroso rincón oriental fueguino. En 1650 esa gran superficie aparecía conocida.

B. EXPLORADORES (1650-1770). — Los exploradores europeos, por tierra y mar, cumplieron una labor heroica, inmensa y apasionada; el siglo largo que va desde 1650 hasta la creación del virreinato y hasta la expulsión de los jesuitas por Carlos III. Fué en tierra el período jesuítico en que culminaron espíritus que llegaron a pasar 20 y más años entre las naciones indígenas del territorio. Se hicieron así famosos y respetables por sus trabajos, Azcárate y del Techo, los hermanos de la Compañía Sepp y Behme, los padres Lozano, magistral; Montenegro, botánico; Machoni y Guevara; el infatigable y profundo Sánchez Labrador; el famoso y esforzado Falkner, Petrarca, Asperger, y el gran etnógrafo Dobrizh-Hofer; los padres Quiroga y Cardiel, que dejaron trabajos inapreciables, y Concoloncorvo.

En los sectores marítimos, los exploradores fijan y determinan costas y riscos: Frezier, el almirante Byron, el almirante Ansen en su gran crucero y el no menor de Pizarro.

C. INVESTIGADORES (1770-1830). — Expulsos los jesuitas llegaron para continuar sus esfuerzos, los comisarios y expertos de las comisiones demarcadoras de límites, en este suelo, de las colonias de España y Portugal; hombres firmes y aguerridos entre los cuales se encontraban figuras eminentes, a las que se agregaron espíritus.

de fama mundial. Eran Aguirre y Alvear, Cerviño e Inciarte Sourryère de Souillac, Alsina. Pero por sobre todo aquellos cuatro grandes príncipes del saber que todos los naturalistas recuerdan sin cesar: Azara, Bonpland, D'Orbigny y Darwin que aquí encontraron el material orgánico para su labor imperecedera, original e imborrable.

Tanto como ellos en tierra, desarrollaron su inmensa obra en el océano, otros cuatro príncipes de innumerable categoría: fueron la expedición náutica de Bougainville y sus sabios, Cook y los suyos, Mallaspina con su gente y el gran experto Fitz Roy, quien trajo a Darwin.

## II

### LOS IMPULSOS DE BELGRANO, RIVADAVIA, J. M. GUTIERREZ Y SARMIENTO (1800 - 1870)

La obra de los criollos, hijos de europeos nacidos en el Plata, no se había visto, hasta 1800 fuera de los casos aislados de Ruy Díaz Guzmán, Centenera, Buenaventura Suárez, astrónomo porfiado y seguro, y algún otro tímido estudioso.

Pero un día Manuel Belgrano salió adolescente de Buenos Aires y llegó a España cuando ardía en los Pirineos el fragor de la revolución francesa. Volvió a Buenos Aires graduado en leyes y el 15 de junio de 1795 se escuchó en el Plata la primer conferencia pública, el primer sermón laico, el primer adoctrinamiento social. Fué el primer soplo de enseñanza y el primer estremecimiento de Buenos Aires en medio de su largo y pesado sopor colonial, que el espíritu nuevo de Manuel Belgrano ofrecía en su afán de transformar a Buenos Aires en una escuela y al país en un mundo progresivo.

Ese mundo nuevo estaba creado. Catorce lecciones y numerosos discursos ofreciéronse así en Buenos Aires, por primera vez.

En 1799, noviembre, dos escuelas de altos estudios comenzaron a funcionar a pesar de la corte española, una de arte bello. Las invasiones inglesas y aquella corte las cerraron, pero Belgrano las reabre en 1806, 1810, 1813, 1816, hasta que empalman en la Universidad de la emancipación en 1821, año en que fallece Belgrano, cuya labor había recibido el flujo ardoroso de Mariano Moreno. Pero muerto Belgrano, Bernardino Rivadavia estaba de pie.

¡Qué magnífica floración! Si Belgrano era el primer brote primaveral, Rivadavia era la primavera misma, en un prado de inigualable frescura; como si dijéramos la primavera en el corazón inefable de la zona templada. Viene la universidad de la emancipación y el imperioso magistrado trae al país aquellos sabios famosos: Bevans, Carlos Enrique Pellegrini, célebres ingenieros; aquellos físicos de fama mundial: Mossoti y Carta Moilna. Es la época en que llegan Parish, de Moussy y otros.

Y le sucede el momento en que la tempestad de la tiranía, apaga, por muy pocos lustros en verdad, todo germen de saber.

Era la conocida mano helada del rebrotado despotismo.

Pero en seguida, después de 1852, nos vienen mensajeros poderosos: du Gratry, Mantegazza, Napp, Burmeister. Es la hora de los grandes gobernantes ilustrados: Urquiza, Derqui, Mitre, Sarmiento.

Restaurada en el mismo febrero de 1852 la Universidad porteña, que pasa a ser con la de Córdoba, la universidad de la organización nacional, desde ella Juan María Gutiérrez, señala el camino que ha de conducir a la ciencia de los argentinos o conducir a los nativos a incorporarse al combate científico. Gutiérrez llama a los sabios Roseti, Strobel, Ramorino, Speluzzi, para fundar en la Universidad el Departamento de ciencias exactas que iba a comprender la matemática, la física, la química, la ingeniería, las ciencias naturales. Estamos en 1865; la ciudad de La Plata no existía, pero Florentino Ameghino y Estanislao Zeballos tenían once años, once años avisores para cuanta novedad apareciera en el horizonte.

Esta novedad la dió Strobel, quien con sus primeros alumnos realizó una excursión de naturalista por las serranías del sur. Gran revuelo causó esta exploración de estudio en el grupo de estudiosos y ocupó todas las conversaciones.

En tanto en 1868 llegaba a la presidencia de la República el poderoso ariete que fué Domingo Faustino Sarmiento, quien traía en su carpeta el lábaro de la instrucción pública y con ella el desenvolvimiento de las ciencias y de toda clase de saber. Propone al parlamento nacional —que la sanciona el 4 setiembre 1869— una ley, por la cual se contratarían en Europa hasta 20 profesores

e investigadores en el campo de la ciencia y para la Universidad nacional de Córdoba casi exclusivamente. No llegaron 20, pero sí seis: Siewert, Lorentz, Stelzner, Weyembergh, Sellok y Vogler, con quienes se fundó el 3 mayo 1873 la Academia de ciencias de Córdoba, que presidió Burmeister.

Florentino Ameghino y Estanislao Zeballos, de 19 años, estaban trabajando en exploraciones científicas del suelo argentino.

Ya en 1866 habían comenzado sus correrías paleontológicas, el uno dirigido por sus lecturas de Lyell y Burmeister, y el otro por las lecciones de Strobel.

### III

#### NACIMIENTO DE LA CIENCIA DE LOS ARGENTINOS (1870 - 1875)

Correrías de adolescentes, pero de la primera adolescencia que los llevan a visitar yacimientos de gran interés y por nadie descritos aún. Recogen y acumulan materiales, el uno en Luján, el otro en Campana. No se conocen, nunca se han visto, pero en tanto que Ameghino ya a los 18 años reflexiona sobre sus lecturas y sobre los tesoros que tiene recogidos, Zeballos ha ingresado a la Facultad que constituye el Departamento de ciencias exactas.

Zeballos se encuentra allí con un grupo de condiscípulos, casi todos mayores que él, pero por sólo meses o muy pocos años: Valiente, Noailles, Dillon, Barabino.

Según unos a Zeballos, según otros a Valiente, se le ocurre fundar una Academia científica. El Ing. Luis A. Huergo y el maestro Roseti, los apoyan con entusiasmo y allá van todos, menos Roseti, a visitar a Burmeister, quien airado, desaprueba la iniciativa juvenil, como una insensata aventura de niños impertinentes. Los niños no se arredran y la Asociación se funda con el nombre de Sociedad Científica Argentina, luego benemérita institución, como no la hay parecida en la América austral, que, hace precisamente pocos meses ha cumplido 82 años de existencia y que ha publicado además de otras cosas, más de 150 volúmenes de sus «Anales». Zeballos preparó las primeras «Bases y estatutos» de la Sociedad.

Contemporáneamente, Zeballos inició la publicación, en 1874, de la revista científica de su creación «Anales científicos argentinos», de los que aparecieron dos números poblados de material científico



novedoso. No se publicaron más números porque esta Revista fué entregada a la Sociedad científica argentina, la que la continuó con el nombre de Anales de la Sociedad científica argentina que se prolonga aún, publicándose, animosamente, desde ese año según hemos dicho.

Ameghino (de 1854) era el más joven del grupo de sabios de la época. Huergo (de 1937), Encina del 38, Lavallo del 41, Villanueva del 42, Coquet Jorge del 44, como White, Cassafousth del 45, Pirovano del 47, Silveyra del 49, lo mismo que Brian, Balbín del 51, Holmberg y Francisco Moreno del 52.

Esta fué la gran generación de los estudios científicos de especialistas argentinos, pero los dos más jóvenes Zeballos y Ameghino, se les adelantaron en la producción científica, pues fueron de una precocidad tan extraordinaria como es difícil hallar similares en la historia.

Hacia 1872, esto es, a los 18 años, ya se hablaba de ellos en el campo del saber y siguieron produciendo con gran fecundidad hasta que se le incorporaron los demás de su generación, que he citado. Así nace la escuela de los sabios argentinos en las ramas matemática, astronomía, física, química y ciencias naturales y biológicas, que todavía hoy, 80 años después sigue floreciendo con esplendor.

No había ocurrido lo mismo con aquellos grandes precursores nativos: Argerich de 1758; Muñiz de 1795; Rawson y Mitre de 1821, los que no habrían formado escuela propiamente dicha.

#### IV

##### EL ESPLENDOR DEL SABER (DESDE 1872)

Es la hora del esplendor del saber y aquí, Ameghino brilla, desde 1872 a 1911, con inigualada magistratura.

El tercer volumen de las «Acta» de la Academia de ciencias de Córdoba alberga su sorprendente trabajo paleontológico «Mamíferos fósiles de la República Argentina» que ya lo llenó de gloria a los 24 años de edad.

No es necesario enumerar todas las investigaciones de Ameghino con quien luego colaboró su hermano Carlos, pues bien se conocen y han sido ampliamente publicadas. Ellas abarcaban: paleontolo-

gía, geología, estratigrafía, etnografía, arqueología, en cuya senda lo siguió su sabio e inolvidable discípulo, Lucas Kraglievich, que tanto veneramos.

Pero parece conveniente detenerse un minuto sobre esas dos grandes hipótesis, que son el estudio de los « Homínidos »: « *Homo pampæus* », « *Homo primigenius* », « *Homo neogæus* » y « *Pitecantropus erectus* » forman el gran cuadro de la paleontropología argentina: « *Le diprothomo platensis*, un precursor de l'homme du pliocène inférieur de Buenos Aires » y « *El tetraprothomo argentino*, un precursor del hombre del mioceno superior de Monte hermoso ».

Del mismo modo que no se creyó a Copérnico cuando formuló su sistema del mundo, o a Galileo cuando dejó caer la piedra desde lo alto de la bella torre inclinada, o a Einstein cuando sentó las bases de la relatividad generalizada, o a Pasteur cuando provocó hace un siglo, su alta revolución benéfica para el hombre; así tampoco se creyó ni se quiso creer a Florentino Ameghino cuando construyó sus teorías fundamentales y presentó sus doctrinas memorables.

Empero el hombre primitivo, el protohombre y sus precursores, están allí con sus restos paleontológicos y sus dibujos intencionales, en las capas superiores de la era terciaria y no sólo en la cuaternaria.

No por no haberse encontrado aún al tercer precursor, triprothomo, hemos de negar la existencia de los otros dos, pues paleontológicamente hablando, el territorio argentino y sus aledaños apenas han sido estudiados en profundidad.

## V

### LA OBRA DE AMEGHINO (1872-1911)

La obra de Ameghino, además de su valor de exploraciones, descubrimientos, teorías y doctrinas, que sería bastante para cubrir el esfuerzo de muchos estudiosos, tiene otros aspectos de inmensa gravitación. Es la obra del docente en la cátedra, su obra adoctrinadora ante sus colegas en los congresos y certámenes, su obra directiva en los Museos de ciencias naturales de La Plata y Buenos Aires. Su obra dialéctica; su obra de escritor: su obra de

creación; su contribución en revistas, actas, anales, etc.; su obra de conferenciante. Es preciso, pues, ver en él:

- Al explorador.
- Al investigador.
- Al descubridor.
- Al innovador.
- Al maestro.
- Al organizador.
- Al polígrafo.
- Al congresista y académico.

Con tamañas facetas se construye esta gema sorprendente, que es la alta medida del espíritu nuevo argentino, ya maduro al nacer el siglo XX.

Ví por primera vez a Ameghino, en Congresos científicos, cuando yo era todavía un adolescente. En el primer Congreso científico latino americano de Buenos Aires de 1898 y en el Congreso internacional de americanistas que le siguió de poco, y allí, grupos de sabios consagrados, profesores universitarios, y respetables estudiosos lo escuchaban como se escucha al maestro. En 1908 concurrí juntos al IV Congreso científico americano de Santiago de Chile, acompañando a Holmberg, Huergo, Lafone Quevedo, Agustín Álvarez, Hicken, Outes, Candioti, Mercau y otros más y allí se levantó su voz con tanta autoridad que todos le reverenciaban. Ya desde entonces mi vinculación con él no se desató y continué luego devoto a su amistad que más tarde había de intensificarse, pues a mediados de 1909 se resolvió organizar el Congreso científico internacional americano del centenario, en Buenos Aires, obra preclara de la Sociedad científica argentina. Eran presidentes de Sección de este Congreso, los siguientes sabios: Huergo, Ameghino, Zeballos, Castro, Francisco Moreno, Ricchieri, García Mansilla, Quiroga, Aguirre, Candioti, Gallardo, Piñero, Arata, Barabino. Actuaba yo, con Marcó del Pont, como secretario general, entre tantos maestros insignes.

Las teorías cosmogónicas habrán avanzado; las doctrinas paleoantropológicas habrán evolucionado; la ciencia abandonará sus grandes hipótesis para iluminar con otras más perfectas las que



ayer sustentó; la mente humana ya no está hoy donde estaba ayer; la esperanza del genio es abrir siempre nuevos portales. Todo ello no es otra cosa que el sublime espectáculo del tiempo, alimentado por el afán progresivo y la constante aspiración e inspiración de avanzar sin término: hoy más que ayer, mañana más que hoy. El universo en reposo dejaría de existir; la noble materia despojada de su movimiento perecería en el luctuoso seno de la nada. Todo cambia y se transforma. Pero el eslabón que ha permitido saltar de un pasado a un futuro, ese es el impulso generoso que crea el escalamiento y conquista que no tienen fin ni próximo ni remoto.

Florentino Ameghino podrá ser combatido por los impíos, pero él quedará incommovible por las décadas y centurias, como un gran eslabón en la ciencia de su especialidad.

## VI

### FLORENTINO AMEGHINO Y LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA

El primer contacto de Ameghino con la Sociedad Científica fué en verdad poco feliz, mientras los subsiguientes y los últimos fueron gloriosos.

En el año 1875, cuando la Sociedad tenía tres años y Ameghino 21, éste envió a la Sociedad un trabajo sobre el « hombre fósil en la Argentina » para ser publicado en los « Anales » de la Sociedad, que iniciaban su aparición. La edad del autor y la absoluta novedad del tema, indujeron a la Sociedad a designar una comisión de especialistas para que juzgara los méritos del trabajo. Formaban esta Comisión el sabio botánico Carlos Berg y dos jovencitos que habían después de brillar en sus respectivas especialidades: Pedro N. Arata y Francisco P. Moreno.

Pero antes de esto, en el Concurso-Exposición de 1875, organizado por la misma Sociedad, Ameghino había remitido « Siete cajas con fósiles », lo que le mereció una « mención honorífica » que le entregó el presidente de la Sociedad, con estas palabras: « Cerraré este acto, entregándoos, señor, este diploma por vuestra contracción, anhelo en la investigación de los secretos de la ciencia paleontológica y recibidlo como un estímulo poderoso para continuar con esas investigaciones ».

Esa «mención honorífica» le fué otorgada el día 15 de noviembre de 1875.

En la Exposición concurso de 1876, también organizada por la Sociedad, Ameghino presentó dos memorias bajo el lema «*Estudioso*» dos de ellas y sin lema la tercera. Si bien no se pudo entonces conocer el nombre del «*Estudioso*», sabemos hoy que como el «sin lema», pertenecían a F. Ameghino. Las dos fueron rechazadas por la comisión Berg, Arata, F. P. Moreno, porque eran revolucionarias (Tomo 2º de los libros de Archivos de la Sociedad, año 1876). Uno de estos temas era «El hombre cuaternario argentino» y el estudio comprendía cuatro partes: ideas generales sobre geología; la formación pampeana, cronología paleontológica, antigüedad de la formación pampeana. Decía la comisión con gran ingenuidad: «el autor da como un hecho la existencia del hombre fósil en la pampa, cuestión aún no resuelta por ningún observador concienzudo». No se podía, pues, avanzar un paso sobre lo que afirmaban los observadores concienzudos precedentes.

Esta primer memoria se titulaba así: «Ensayo de un estudio de los terrenos de transporte cuaternarios de la provincia de Buenos Aires».

La segunda memoria rezaba: «Estudio geológico sobre la provincia de Buenos Aires». La comisión decía al respecto: «el asunto no ha sido tratado con la amplitud y la profundidad que exige el tema propuesto». Y esto decíase en 1876 cuando apenas se conocía la formación pampeana que después examinaron, geológica, estratigráfica y paleontológicamente, innumerables especialistas que han formulado las más variadas opiniones, fórmulas e hipótesis sobre la cuestión.

No piensa la posteridad como pensó entonces la comisión.

Lo cierto es que, luego, Florentino Ameghino dió motivo a que los Anales de la Sociedad se ocuparan de su nombre. Así ocurre en los volúmenes de los «Anales»: XXX; XXXII; XXXVIII en tres oportunidades; los tomos L en tres lugares; XLVII; XLIX; LI dos veces; LII dos veces; LIV; LVI; LVII; LXII; LXXV, dos veces; CVIII; CIX; CXIV.

Queremos citar en particular los siguientes:

XLIX. «Mamíferos diprotodontes en el Paraná».

- L a LIV. Formaciones sedimentarias de la Patagonia.  
LIX. Reemplazamiento de un nombre genérico.  
LXII. Mi credo. La famosa doctrina de su espíritu.  
LXII. Ameghino, por S. E. Barabino.  
LXII. Conferencia en la Sociedad.  
LXII. Ameghino, necrología por S. E. Barabino.  
LXXIV. Ameghino. Elogio por Ricardo Rojas.  
LXXVI. Ameghino, por Carlos Ibarguren.  
LXXII. Ameghino, por S. E. Barabino.  
LXXVI. Homenaje público a Ameghino por la Sociedad Científica.  
LXXXI. Comisión de homenaje a Ameghino designada por la Sociedad Científica Argentina.

LXXXVIII. Ameghino íntimo, por Carlos Spegazzini; y muchos más en los volúmenes de los Anales posteriores a 1920. Entre otros será preciso citar el admirable « Elogio » de Leopoldo Lugones, los trabajos de Angel Cabrera, Carlos Marelli, José Ingenieros, J. W. Gez, Kraglievich, Von Hiering, Roth, Outes, Frengüelli, Márquez Miranda, Leanza, Mercante, Senet, Pettoruti, Mitre y Sarmiento.

En el Boletín de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba, se anotan trabajos de Ameghino en 16 oportunidades y en el volumen VI de las Acta de la misma Academia. Otras numerosas series se han publicado en los Anales del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Buenos Aires, en la Revista del Museo de La Plata, en el Boletín del Instituto Geográfico Argentino y en muchas otras revistas argentinas y europeas.

En 1906, la Sociedad Científica Argentina le otorgó el título de « socio honorario » distinción que discierne a muy pocos científicos — actualmente son 27 entre fallecidos y vivos y allí figuran Carlos Darwin, Alberto Einstein, Bernardo Houssay, César Lombroso, Carlos Spegazzini, W. Nernst, Guillermo Marconi, Enrique Ferri.

Cuando la Sociedad Científica abandonó el viejo local de la calle Cevallos 269 para ocupar su palacio actual de la avenida Santa Fe, dió a su gran salón de actos el nombre de Ameghino e impuso en su muro principal el notable óleo del sabio, ejecutado por el pintor de Servi.

Fallecido el sabio paleontólogo, y siendo yo, ya, decano de la Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas y presidente de la Sociedad Científica Argentina, tuvimos varias reuniones con Zeballos: Santiago Barabino —en su gigantesca biblioteca de la calle Libertad—; con Joaquín V. González en su también gigantesca biblioteca de la calle Victoria —hoy Hipólito Irigoyen—; con Agustín Alvarez en aquel hogar milagroso de la calle Venezuela; con Angel Gallardo, en sus aulas de la Facultad; y con Leopoldo Lugones, el alado poeta, para honrar la memoria del gran paleontólogo desaparecido. Y numerosos jóvenes que ya se destacaban en las salas científicas de Buenos Aires, fueron a llevar por el país la voz emocionada y justiciera de la Sociedad científica argentina, que presentaba a la consideración del pueblo la magnitud exacta de su estatura, el contenido dilatado de sus doctrinas, los inmensos resultados de sus exploraciones y la abundancia del material paleográfico, reunido por Florentino Ameghino. Los estandartes de esta gran misión fueron Santiago Barabino y Vicente Castro, que, con el grupo de jóvenes, llevamos en 18 ciudades argentinas el nombre de Ameghino, lo que ocurrió el año 1913.